

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кауркина Максима Николаевича «Параллельный алгоритм ансамблевой оптимальной интерполяции усвоения данных наблюдений в модели динамики океана высокого пространственного разрешения», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Работа Кауркина Максима Николаевича посвящена актуальной проблеме – созданию эффективных алгоритмов ассимиляции наблюдений в модели океанической циркуляции. Основываясь на разработанных еще Гандиным методах многомерной оптимальной интерполяции и методе ансамблевой оптимальной интерполяции, автор на основе распараллеливания вычислений построил оригинальные эффективные алгоритмы их численной реализации. Разработанные алгоритмы применены для ассимиляции в численной вихреразрешающей модели циркуляции океана основных наблюдений – спутниковой альтиметрии и профилей температуры и солёности, измеряемых буями-профилемерами программы АРГО. В приведенных в автореферате публикациях представлены результаты численных экспериментов с моделью циркуляции высокого пространственного разрешения. Эти результаты показывают практическую эффективность созданных алгоритмов, позволяющих воспроизводить текущее состояние океана с хорошей точностью. Таким образом, работа Кауркина Максима Николаевича открывает возможность создания национальной системы прогнозов Мирового океана. В этом, на мой взгляд, заключается ее неоспоримая ценность.

Реферат дает полное представление о содержании диссертации, научной новизне и практической значимости выполненной работы. Результаты диссертации достаточно полно опубликованы в журналах из перечня ВАК, а также докладывались на различных семинарах и конференциях.

Диссертация является высококачественным научным исследованием, имеющим практическое значение. Ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

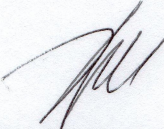
Член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, научный руководитель федерального государственного бюджетного учреждения науки «Морской гидрофизический институт РАН» (ФГБУН МГИ)

Адрес организации: 299011, г. Севастополь, ул. Капитанская, 2

Телефон: +7 8692 54 52 41,

e-mail: korotaevgren@mail.ru

4 сентября 2017 г.


Коротаев Геннадий Константинович

Личную подпись Член-корреспондент РАН Коротаева Геннадия Константиновича заверяю.

Ученый секретарь
ФГБУН МГИ РАН,
к.ф.-м.н.



Алексеев Дмитрий Владимирович